

Memoire

Sur les effets de l'électricité negative detaillés
dans le journal du traitement électrique de M^{lle}
victoire Reine Cij devant paralytique depuis deux
ans et attaquée de violentes convulsions depuis sept ans

par
m l'abbé Sans professeur doyen de philosophie et
profet de l'université de perpignan.

pour l'Academie de chirurgie.

Super agros manus imponent et bene habebunt
marc. 16. v. 18.

Messieurs.

vers la fin de l'année 1778, j'ai eu l'honneur de vous
annoncer que j'avois fait l'application de l'électricité
negative au corps humain pour détruire les convulsions
dont la delles victoire Reine habitante a versailles étoit
tourmentée horriblement depuis sept ans je n'ai pas
manqué de vous faire part jour par jour de tous les
effets que j'ai obtenus sur cette malade. elle a eu pendant
le traitement trente trois attaques complètes, ou elle a
perdu connoissance, et 24 attaques incomplètes, ou la
connoissance s'est conservée, en tout 57 attaques que
j'ai détruites par l'électricité negative, comme il conste
par le journal que j'ai eu l'honneur de vous envoyer
depuis le 19 fevrier de l'année 1779 je n'ai pas vu
paraître aucune attaque de convulsions, ce qui demontre
que cette maladie a été entièrement détruite, comme
on se prepare dans la Société royale de Medecine
à regretter les expériences j'ai crû qu'on pourroit ne
pas me blâmer de publier la manière dont je m'y
suis pris, et de detaillés les consequences qui paroissent
pouvoir être déduites de ce nouveau phenomene, ce
qui va faire la matière de ce memoire.



ARC 25
d 148

j'ai lu dans un ouvrage que M. Manduys vient
de mettre au jour, qui a pour titre, extraits des
journaux tenus pour &c malades qui ont été électro-
sés; et dans la gazette de santé du dimanche 2 janvier
1780 page 3 que la Société royale de médecine a vu
que l'électricité positive étant contraire aux personnes
attaquées des maladies des nerfs et de tremblements, on
pourroit tirer quelque avantage de l'électricité négative
dans les mêmes cas; et en conséquence M. Manduys
a préparé une machine électrique négative; j'ai vu
qu'il étoit encore de mon devoir de démontrer que
l'électricité positive ne fait pas du mal à ceux même
qui sont atteints des maladies des nerfs. ma malade
va donner une démonstration des plus évidentes de
mon assertion; puisque se trouvant atteinte d'une
hémiplegie, complète de tout le côté gauche, il a été
nécessaire de l'électriser en plus pendant deux heures
par jour, ce qui a produit la guérison de sa paralysie,
sans avoir empêché l'heureux effet de l'électricité négative
qui a emporté les convulsions; on verra ce qui peut
avoir conduit M. Manduys à cette erreur sur ce
point, après que j'aurai annoncé quelques propositions
dont je déduirai quelques corollaires pour plus grande
clarté.

propositions préliminaires

1^{re} proposition
le Corps humain est continuellement rempli d'un
fluide très subtil qui paroît être le même que le fluide
électrique.
électriser une personne isolée dans l'instant vous pourriez
tirer des étincelles de toutes les parties de son corps: si
vous l'électrisiez, vous ne tireriez plus d'étincelles
mais le corps de cette même personne, ne seroit pas moins
rempli de fluide électrique, quoique moins agité, car si

elle présente son doigt ou une autre partie de son
corps non isolé à un conducteur électrisé, dans l'instant
il en part une étincelle, ce qui ne s'aurait arrivé,
si le corps de cette personne non isolée, n'étoit par
continuellement rempli d'un fluide électrique.

2^e proposition.

le fluide électrique du corps humain peut être
le fluide nerveux.
l'anatomie distingue trois sortes de vaisseaux dans le
corps humain, les vaisseaux sanguins artériels et
veineux, les vaisseaux lymphatiques, et les nerfs. tout
le monde sait que les cavités des vaisseaux sanguins
et lymphatiques, réduites en capillaires infiniment petits
par leurs dernières ramifications, sont encore infiniment
plus grandes que les cavités des filets nerveux, qui ne
peuvent pas être appréciées même avec les secours des
meilleurs microscopes. le fluide électrique de soi-même
très subtil, ne peut donc être logé seul et sans mélange
que dans les tuyaux nerveux, qui par leur petitesse infinie
ne s'auraient admettre qu'un fluide extrêmement subtil
tel que le fluide électrique.

d'ailleurs la celerité avec laquelle le mouvement mus-
culaire est produit, et la vitesse inexprimable avec laquelle
les sensations sont excitées, prouvent avec évidence, que
les nerfs qui sont les instrumens que la nature a formés
pour opérer ces deux phénomènes, sont réellement
remplis d'un fluide très subtil et par conséquent très
élastique, qui ne peut être d'une autre nature que le
fluide électrique.

Mais je m'attends bien que cette proposition ne sera
pas accueillie favorablement des partisans du système
des vibrations qui nient qu'il existe dans l'intérieur
des nerfs aucune espèce de fluide, puis qu'ils n'y admettent
point de cavité. Selon eux une corde bien tendue
que l'on pince dans une de ses extrémités, est mise



par cela seul en vibration selon toute la longueur
et dans le même instant. Si l'extrémité du doigt
par exemple est piquée par une épingle, la pointe de
cette épingle a perçé l'extrémité d'un filet nerveux.
Cette extrémité ainsi piquée acquiert une vibration qui
se communique dans le moment à l'autre extrémité
qui aboutit au cerveau, d'où l'âme éprouve dans le
même instant une sensation désagréable.

Le mouvement musculaire est attribué aussi par les
physiologistes aux mêmes causes. C'est à dire que l'âme
par les lois de son union avec le corps, n'a qu'à vouloir
par exemple mouvoir le pied, au même instant en
conséquence de cette volonté de l'âme, tous les filets nerveux
qui aboutissent au pied sont mis en vibration, et le mouve-
ment désiré s'ensuit.

Sans entrer dans le détail de tout ce qu'un pareil système
renferme de directement contraire aux lois les plus
certaines du mouvement des corps, je me contenterai d'inviter
les partisans de cette doctrine, à répéter les expériences que
je vais détailler dans mon théorème, et j'espère qu'ils seront
bientôt convaincus, si le préjugé ne prévaut encore sur
l'évidence, que l'irritation des filets nerveux ou leurs vibra-
tions, sont insuffisantes pour opérer dans l'animal et le
mouvement musculaire et les sensations, et que ces deux
phénomènes s'exécutent réellement par l'action d'un fluide
très subtil contenu dans les filets nerveux, bien plus ils
reconnoîtront évidemment au doigt et au pied que ce
fluide nerveux n'est autre que le fluide électrique.

3^e proposition

La sécrétion du fluide nerveux se fait principalement
dans le cerveau.

Si en vrai comme le dit-on de sauvages après l'illustre
Hambroges, que la légèreté des fluides qui passent par les
différents conduits, est proportionnelle à la légèreté spécifique
des mêmes conduits, on se fait leur sécrétion, comme

Dans le corps humain il n'y a pas de viscere. Si léger que le cerveau, et que la gravité spécifique du fluide nerveux est infiniment plus petite que la gravité spécifique de tous les autres fluides, il faut nécessairement que la sécrétion de ce fluide se fasse dans le cerveau.

D'ailleurs si toutes les fois que la communication des membres avec le cerveau est interrompue, il n'y a plus de mouvement ni de sentiment dans les parties, il est évident que la source du fluide qui procure l'un et l'autre de ces effets, se trouve dans le cerveau.

Coroll. 1.

Si par une cause quelconque qui comprimerait le principe des nerfs, la sécrétion du fluide nerveux ne se fait que très faiblement dans le cerveau, comme dans les attaques d'apoplexie le fluide nerveux ne coulera presque plus ou point du tout dans les membres, qui resteront alors privés du plus au moins de mouvement et de sentiment. et si la même sécrétion est complètement arrêtée, le cœur n'aura plus de mouvement, delà la mort.

Coroll. 2.

Si par quelque cause que ce soit, les fibres du cerveau sont irritées, ou trop tendues, et qu'en conséquence la sécrétion du fluide nerveux soit augmentée, alors il s'ensuivra une augmentation ou une irrégularité de mouvement dans les membres, par un influx plus abondant du fluide nerveux, tel est le cas du délire, des convulsions &c. &c.

4^e proposition

Dans l'état de santé à mesure que le fluide nerveux est filtré dans le cerveau, il coule le long des nerfs, et sort par l'extrémité des mêmes nerfs qui aboutissent à l'épiderme, et par les issues il va se perdre dans l'atmosphère.



Si cette espèce de circulation n'étoit pas constante et —
uniforme, comme je viens de la décrire, il y auroit des —
instans ou un membre quelconque seroit agité, ou bien
il tomberoit dans l'inertie, selon qu'il recevoit plus ou
moins de fluide nerveux, or puisqu'en l'un ou l'autre
de ces deux effets n'arrive dans l'état de santé, il paroît —
s'ensuivre que le fluide nerveux se perd dans l'atmosphère
à mesure qu'il est produit dans le cerveau et distribué dans
toutes les parties. Coroll. 3.

mais le fluide nerveux en sortant ainsi par les pores de
la peau ne doit il pas entraîner avec lui les particules de
la limphe ou de la sérosité qu'il rencontre dans son passage
et par conséquent ne peut on pas le regarder comme l'agent
principal que la nature a établi pour produire et entretenir
constamment la transpiration insensible.

Coroll. 4

Si les nerfs se trouvent froissés ou réplés en plusieurs
points de leur longueur par la contraction des fibres
musculaires d'un membre quelconque du corps humain
alors ce membre restera affaibli ou même sans mouvement
comme si la sécrétion ne se faisoit pas parfaitement dans
le cerveau, puisque le fluide nerveux ne peut en pareil cas
parvenir jusqu'à ce membre à raison des obstructions
multipliées des nerfs qui sont ses canaux naturels.

Coroll. 5.

Si au contraire les nerfs ne sont obstrués que dans leurs
dernières extrémités par lesquelles le fluide nerveux doit
se perdre naturellement dans l'atmosphère (prop 4) alors
le membre ou aboutissent les nerfs ainsi obstrués, relevant
toujours de ce fluide, se gonflera et s'engorgera. il y aura
même plus de tension dans les fibres, de même que si la
sécrétion de ce fluide étoit devenue plus abondante
dans le cerveau, de là encore le tétanos, les convulsions &c.
problème

electroger en mains ou employer l'électricité négative
pour la guérison des maladies.

Definition

electrizer en moins ou employer l'electricité negative pour la guérison des maladies, c'est diminuer la quantité du fluide électrique dans le corps de la personne malade et dont la maladie a pour cause une trop grande quantité de ce même fluide.

Solution du problème.

- 1^o placez le conducteur ordinaire que nous appellerons d'or en avant conducteur positif sur votre globe ou a votre plateau.
- 2^o de ce conducteur positif faites pendre une chaîne qui arrive jus qu au plancher.
- 3^o isolez les coussinets de votre plateau ou la personne qui tient la main au globe, selon que vous vous servirez de globe ou de plateau.
- 4^o isolez de même la personne malade que vous voulez electrizer en moins.
- 5^o placez une chaîne bien isolée, de façon qu'une de ses extrémités, touche la personne malade, et que l'autre extrémité ~~se~~ aboutisse aux coussinets de votre plateau ou soit tenue par une main de la personne isolée qui frotte le globe avec l'autre main nous appellerons d'or en avant cette chaîne ainsi disposée conducteur negatif.

Démonstration

pour electrizer en moins, ou pour appliquer l'electricité negative, il faut disposer la machine électrique de manière que le fluide prenne son cours, du corps du sujet electrizé au conducteur negatif, du conducteur negatif aux coussinets du plateau ou a la main de celui qui frotte le globe. des coussinets au plateau, ou de la main au globe du plateau ou du globe au conducteur positif, et du conducteur positif au plancher.

or il est evident que par la disposition de la machine que nous venons d'indiquer, le fluide électrique prendra necessairement ce cours, car la chaîne qui du conducteur positif touche au plancher, doit continuellement decharger le



Conducteur positif, le conducteur positif, doit de même recevoir l'électricité du globe ou du plateau. le globe doit épuiser la main qui le frotte, tout comme le plateau doit épuiser les coussinets. la main qui frotte le globe ou les coussinets du plateau, doivent recharger le conducteur négatif, et celui-ci relever à son tour le fluide électrique de la personne isolée. Celle-ci doit donc nécessairement perdre de son électricité, ou ce qui est la même, la quantité de fluide électrique doit être diminuée dans son corps. C'est à dire qu'elle est alors électrisée en moins Cqfd.

Theoreme.

Toutes les fois que la Secretion du fluide nerveux est augmentée dans le Cerveau, ou que cette Secretion subsistant la même dans le viscere que dans l'état de santé, les nerfs sont obstrués dans leurs dernières extremités, (Coroll 2) électrisés en moins et vous seconderez puissamment les efforts de la nature pour la guérison de la maladie.

1. Demonstration.

Si la Secretion du fluide nerveux se trouve augmentée et accélérée dans le Cerveau, il doit survenir aussi tôt quelque phénomène, desurieux, comme delire, folie &c. Si cette Secretion étant la même, à peu près que dans l'état de santé, les filets nerveux se trouvent obstrués à leurs extremités par quelque cause que ce soit, ils deviendront nécessairement plus tendus que dans l'état naturel par l'influx continu du fluide nerveux qui ne peut en ce cas s'évaporer dans l'atmosphère avec la même proportion qu'il y arrive. il sera donc constamment retenu dans les fibres musculaires qui par cela seul deviendront roides, et il surviendra un tetanos tetanus, ou bien le fluide nerveux ne s'élançera que par intervalles et à différentes reprises, ce qui établira les convulsions; en pareil cas, j'ose assurer que l'électricité négative sera un remède merveilleux, si on l'emploie aussi tôt que le paroxysme se déclarera; car il est évident qu'en ôtant la cause prochaine, l'effet doit cesser nécessairement; or l'électricité négative est la

moijen souverain, je devois tenter de dire presque
infaillible pour détruire la cause dont il s'agit; en effet
le fluide électrique ne peut être pompé du corps humain
comme il l'est réellement par l'électricité négative (probl.)
sans que la quantité diminue proportionnellement dans
le corps. Cette quantité ne peut diminuer sans que les fibres
du cerveau perdent de leur tension non naturelle, aussi
bien que les fibres musculaires dans les membres; toutes ces
fibres ne peuvent perdre de leur tension sans se rapprocher
de l'état naturel, ou acquies la même chose sans que la
maladie disparaisse. C'est à dire que la sécrétion qui se fait
dans le cerveau devenant moins abondante et le fluide
nerveux des fibres musculaires sortant avec plus de facilité,
les paroxysmes qui étoient les effets de la rétention seroient
anéantis. Cqfd.

Cet étoit à peu près le raisonnement que je faisois en moi-
même. Depuis long tems, désirant avec ardeur trouver
quelque occasion de faire des expériences relatives à mon
opinion, elle s'est présentée en la personne de la d^{lle}
victoire Reine habitante à versailles et je vous en ay
donné l'heureuse connoissance aussi tôt.

2. démonstration par l'expérience.

Sujet de l'expérience.

La demoiselle victoire Reine âgée de 19 ans demeurant
à versailles rue de la pompe, étoit travaillée de convulsions
horribles depuis sept ans, elle n'avoit jamais été bien réglée;
il se passoit même des tems très considérables, sans que
l'évacuation périodique se montrât, alors les attaques de
convulsions étoient si violentes, que la connoissance se perdoit
entièrement, tous les intestins se ramassoient ensemble
en forme d'une grosse boule, remontoient ainsi ramassés
vers la poitrine, et descendoient ensuite vers le bas ventre;
cet accident se renouvelloit à plusieurs reprises avec
une durée inconcevable, le tronc bouffloit plusieurs fois



Sur le lit a une hauteur tres considerable, le col devenoit roide et extremement gonfle, un grincement de dents continuuel se faisoit entendre, les yeux etoient fermes, la vue perdue, ainsi que tous les sens, les bras et les jambes etoient dans des agitations furieuses, avec differentes contorsions qui faisoient fremir; pendant l'attaque la malade se donnoit des coups violens sur le rein gauche et sur le ventre, elle se plaignoit d'y ressentir une douleur permanente lorsqu'elle avoit regainé la connoissance, la percussion involontaire des parties souffrantes, prouve sans contredit quelle avoit la meme sensation de douleur pendant le paroxysme, quoique l'exercice de tous les sens fut suspendu.

ala verité les attaques etoient journalieres, mais tres-souvent elles se repetent plusieurs fois dans le meme jour; la malade etoit tourmentée pendant toutes les nuits de traisaillemens dans les membres, qui la reveillaient presque a chaque instant, les traisaillemens perseveroient pendant tout le jour et etoient pour ainsi dire continuel.

on avoit en vain essayé les bains, tantot froids, tantot tièdes, quelque fois son corps surnageoit l'eau comme une plume, tantot il restoit suspendu au milieu de l'eau sans surnager; mais souvent aussi il se precipitoit au fonds de l'eau comme s'il eut été de plomb. le corps devenoit roide comme une statue de marbre, et rebondissoit dans cet état par dessus les parois de la baignoire qu'il franchissoit, et tomboit ainsi par terre, il n'y avoit meme pas moyen de la mettre dans le bain sans qu'elle tombat en convulsion.

Des que l'air frais venoit a lui frapper le visage, ce qui arrivoit toutes les fois qu'une porte ou une fenetre etoit ouverte, l'en étoit assez pour la faire tomber dans le paroxysme spasmodique, jus qu'à cracher le sang. le moindre bruit qu'on excitoit par un regard en changeant

par exemple une chaise de place, rappelait aussi les convulsions.

on lui avoit administré cette infinité de remèdes de toute espèce que l'art indique en pareil cas, on avoit même essayé tous les moyens connus et sans le moindre succès, au contraire les attaques multipliées avoient jeté la malade dans cette espèce de folie connue sous le nom de nymphomanie, elle se mettoit en colère pour le moindre sujet, elle ne pouvoit supporter les couleurs trop vives, comme le rouge, le blanc &c. elle avoit même une espèce d'horreur pour la boisson, et un dégoût marqué pour toute espèce de nourriture, aussi ne mangeoit-elle presque point, puisqu'une mauresse lui servoit pour deux repas.

il est très aisé de comprendre qu'un corps si cruellement tourmenté, devoit nécessairement dépérir de jour en jour, d'autant plus qu'elle ne dormoit presque point et ne prenoit comme on l'a déjà dit, que très peu de nourriture; il n'est donc pas surprenant que cette fille eût perdu l'embonpoint dont elle jouissoit, et qu'elle fût même devenue d'une extrême maigreur, mais ce n'étoit pas encore assez, les accidens augmentèrent bien tôt au point que cette pauvre malade après cinq ans de convulsions, devint paralytique de tout le côté gauche, ou il ne restoit plus ni mouvement ni sentimens, car on lui enfonçoit des épingles dans la peau sans qu'elle s'en aperçût. Cette paralysie qui persisteroit depuis deux ans, étoit accompagnée d'une rétention d'urine si complète qu'il fallut user de la sonde, pendant un an pour la faire uriner, il est vrai qu'au bout de ce temps l'urine sortoit sans le secours de la sonde, mais ce n'étoit qu'avec des efforts très considérables, et en employant deux ou trois heures toutes les fois qu'elle avoit besoin d'uriner, pendant tout ce temps elle souffroit des douleurs très aiguës qui lui faisoient pousser les hauts cris qu'on entendoit dans tout le voisinage.



tel étoit l'état de la malade lorsque j'ai entrepris sa guérison, détaillé plus au long par M. Marriquet, chirurgien ordinaire et vu par M. les Commissaires de la faculté de Médecine et de l'Académie Royale des Sciences nommés pour cet objet.

effets.

vous présenter sans doute Messieurs, que j'ai eu recours dans mes opérations aux deux espèces d'électricité, l'une positive ou l'électricité en plus pour combattre la paralysie et négative ou l'électricité en moins pour attaquer les convulsions.

vous avez vu Messieurs jour par jour les effets salutaires de l'électricité positive sur cette malade dans le journal que j'ai eu l'honneur de vous envoyer, vous avez vu les membres recouvrer par degrés tous leurs mouvements, toute leur agilité et toute leur force, vous avez vu le sentiment revenir plus lentement à la vérité que le mouvement la malade fait journellement des progrès de ce côté là, mais ils sont si insensibles que le sentiment ne s'étend encore que depuis l'extrémité des orteils jus qu'à la racine du sein et depuis l'extrémité des doigts jus qu'au poignet tout le reste du côté est encore insensible, ce qui empêche par la malade de faire toute sorte d'ouvrages comme si jamais elle n'avoit été paralytique. La malade acquiert chaque jour de l'embonpoint, son appétit est totalement revenu, elle mange raisonnablement les viandes cuites avec facilité et le sommeil est entièrement rétabli.

tels ont été sur cette malade les effets favorables de l'électricité positive non par accompagnée d'étincelles ni de commotions à la façon de M. Manduyt, qui a été la méthode très peu fructueuse pour ne pas dire inutile et peut être dangereuse de tous les tems, mais de l'électricité bien dirigée tel à dire suivant les règles que j'ai publiées et dont je vous ai fait part, règles que l'expérience m'a fournies et qu'elle a constamment confirmées, manipulations dont la nécessité se trouve aujourd'hui démontrée par le travail même de M. Manduyt, qui ne les ayant

point employées dans les malades n'a pu par cette raison
seule obtenir de l'électricité autant de bien que j'en
* N. B. la j'ai obtenue * et qu'on en obtiendra toujours, C'est à vous
fin. Messieurs qui êtes toujours dirigés par le bien de l'humanité
à examiner si le même bien des hommes n'exige pas
que vous preniez des moyens efficaces pour établir une
vérité si bien démontrée par tous mes procès verbaux et
si essentielle pour la vie des hommes, et sans vous citer des
exemples trop éloignés et de lassus vous dira qu'il doit la
conservation des jours de sa ~~sa~~ même à l'électricité dirigée
selon ma méthode.

Je ne vous parlerai donc ici Messieurs que de la seconde
espèce d'électricité, et vous rappellerai sommairement les
expériences que j'ai multipliées, et que vous avez déjà vû
en détail dans mon journal, dont les effets survenant
semblent démontrer que l'électricité en moins est un anti-
parmodique souverain et très certainement préférable
à tous ceux que l'art a employés jus qu'ici de quelque
nature qu'ils puissent être.

Deux jours avant que de commencer mes opérations électriques
j'ai été le témoin oculaire d'une attaque de convulsions qui
fut très violente, avec tous les symptômes ordinaires à cette
malade, tels que je les ai décrits il n'y a qu'un moment. Cette
attaque se renouvela le lendemain avec la même violence.

Je commençai le jour suivant mes opérations en électrisant
en plus pour attaquer d'abord la paralysie, ce que j'ai con-
tinuement fait tous les jours pendant deux heures.

le 3e jour après une demie heure d'électricité en plus la
malade perdit tout à coup la connaissance et tomba en
convulsion. Sur le champ je changeai le conducteur pour
l'électrifier en moins.

Le premier état me fit appeler voir que les accidents furent
bien moins forts, et les mouvements convulsifs bien plus
faibles que dans les attaques dont j'avais été le témoin oculaire
avant l'électricité, le tems de cette attaque n'ayant été
que de demie heure.



quelques jours après pendant l'électricité en plus, le malade tomba de même en convulsion. tout de suite j'appliquai l'électricité en moins et l'attaque fut encore moins violente que la précédente; j'ai continué ainsi toutes les fois que les attaques sont arrivées, et j'ai vu avec satisfaction que les accès perdent de leur intensité et de leur durée, que leur fréquence diminueoit dans la même proportion, étant réduits à des simples traisaillements dans les membres, qui ne surviennent qu'à la suite d'une cause déterminante très active, comme une grande douleur qu'on faisoit sentir au malade ou une irritation forte qu'on lui procuroit en le contrariant vivement au reste les traisaillements se trouvoient anéantis sur le champ par l'électricité négative, enfin tous les accès ont totalement disparu et depuis le 19 février de l'année 1779 on ne voit plus paroître des convulsions; il paroît donc démontré que l'électricité négative est le spécifique souverain contre cette maladie dont elle triomphe complètement, et conséquemment que toutes les fois que la sécrétion du fluide nerveux est augmentée dans le cerveau ou que les vesp sont obstrués dans leurs dernières extrémités, l'électricité en moins favorise puissamment les efforts de la nature pour la guérison de la maladie. (988)

1 observation

Dans le commencement de mes expériences le conducteur négatif étoit composé d'une seule chaîne, dont une extrémité étoit tenue par la main de la personne isolée qui portoit le globe, et l'autre extrémité étoit appliquée au corps de la malade. Dans la suite j'ai fait construire cette chaîne de manière qu'elle est terminée du côté de la malade par plusieurs chaînons attachés ensemble, par le moyen je pouvois appliquer le conducteur négatif à plusieurs parties du corps de la malade en même temps, ce que j'exécutois avec d'autant plus de facilité, que je faisois passer le conducteur négatif dans un anneau suspendu perpendiculairement au milieu du lit moyennant un cordon de soie attaché au plafond, le motif qui me fit recourir à cet expédient, c'est que j'avois constamment observé lorsque je ne me servois

une seule chaîne simple et continue, que les mouvements parmodiques n'étaient détruits que dans la partie du corps à laquelle la chaîne aboutissait, par exemple au genou; et que pour les faire disparaître dans les autres membres, il me falloit continuellement changer le conducteur de place pour en délivrer les parties les unes après les autres, au lieu que par ma nouvelle manière d'appliquer le conducteur négatif, les convulsions disparaissent toutes et par tout presque en même temps.

Je dis presque en même temps, car plus les muscles sont profonds, plus le tems qu'il faut employer pour détruire les convulsions est considérable, il est en raison directe de la profondeur des muscles; ainsi les convulsions du biceps par exemple, sont plutôt détruites que les convulsions du diaphragme, quoique le conducteur négatif soit appliqué en même temps sur ces deux parties. L'observation présente détruit toute l'obscurité qui pouvoit se trouver dans l'article de mon journal du 10 décembre 1778.

2. observation

rien ne paroit se me sembler plus digne de l'attention d'un philosophe que le dernier phénomène électrique. il est au moins beaucoup plus frappant que ne sont les effets de l'électricité positive sur les membres paralytiques, qui ne s'annoncent que par des progressions pres qu'insensibles. Ceux de l'électricité négative au contraire sont très sensibles à la vue et au toucher; je suppose donc qu'un membre quelconque soit séoué par des mouvements convulsifs, si vous appliquez sur ce membre ainsi agité l'extrémité du conducteur négatif, vous verrez et vous sentirez sur le champ les mouvements se ralentir sous votre main, ils s'affoiblissent même de plus en plus en très peu de tems, et la dernière des secousses se fait avec violence comme faisoit la détente d'un ressort qui souleveroit votre main malgré vous; le membre restoit qui souleveroit votre main malgré vous; le membre dès le moment restera dans un parfait repos.

Je ne dois pas oublier de faire observer que celui qui veut faire l'expérience par soi même, doit être isolé comme le malade.



3^e observation

il est arrivé plusieurs fois que ma malade avec le hoquet, mais en appliquant le conducteur négatif sur la poitrine il a disparu sur le champ; j'ai fait la même expérience sur plusieurs personnes bien portantes d'ailleurs qui ayant le hoquet ont été électrisées en moins, et le spasme a cessé de même aussi tôt. la même malade se plaint souvent de soulèvement d'estomac, de maux de cœur, d'inver de vomir; lorsque j'appliquois le conducteur négatif sur la forçette du cœur, j'ai toujours presque aussi tôt fait disparaître le symptôme. quelque fois cette malade a été prise de vertiges, se plaignant d'avoir les yeux troubles troubles, comme une personne qui ayant fixé le soleil veut ensuite regarder quelque objet dans l'ombre (c'est son expression) ce accident étoit promptement par l'application du conducteur négatif, à la tête et aux yeux, il m'est arrivé quelque fois qu'en étendant les membres paralysés, j'ai fait éprouver à la malade des douleurs un peu fortes, qui très souvent dégénéroient en convulsion dans les membres ainsi étendus. le conducteur négatif placé sur les membres sans les tendre a fait cesser le spasme sans détruire la douleur. le gonflement et la rigidité du col portés quelque fois à un degré excessif ne résistoient pas plus à l'application du conducteur négatif sur cette partie. lorsque le paroxysme menait la malade, se sentoit une très grande force dans les membres comme une personne qui est dans une grande colère (c'est encore l'expression de la malade) lorsque le conducteur négatif étoit appliqué sur son corps, cette force non naturelle disparaîtroit bientôt.

4^e observation

la lenteur avec laquelle le sentiment revient dans les membres de cette malade, m'a voit déterminé à faire usage des étincelles, persuadé que le cas ou elles peuvent être de quelque utilité dans la cure de la paralysie, c'est surtout lorsque le sentiment est perdu ou diminué, j'ai toujours vu que les étincelles tirées sur toute la surface de la peau, pourroient très bien accélérer le retour de la sensibilité il me semble même en avoir remarqué quelques légers

preuves dans le cours de mes observations
malheureusement j'ai été obligé malgré moi de les abandonner
dans le cas présent; car voici ce qui est arrivé, à la
24^e ou 3^e étincelle que je tirai d'un muscle quelconque
des membres paralysés de ma malade, le muscle étoit
agité dans l'instant par des mouvements spasmodiques —
permanens, qui ne cessèrent que par l'application du Conducteur
negatif.

Un jour plus j'ai poussé un jour les étincelles à tel point
que dans un demi quart d'heure les convulsions se communiquant
de proche en proche à tous les muscles du côté
paralysé, l'attaque est devenue complète, et la malade
a perdu connaissance; j'ai appliqué tout de suite le
Conducteur negatif et dans très peu de temps j'ai dissipé
tout l'orage.

Concluons que les étincelles et non l'électricité pure et
simple doivent être administrées avec prudence, en effet
l'électricité soit positive soit negative, a un mouvement
trop analogue au cours de la nature pour qu'elle puisse
causer le moindre accident dans l'économie animale
quoiqu'on dise M. Manduyt il n'en est pas de même des
étincelles qui ne font qu'interrrompre le cours naturel de
l'électricité. M. Manduyt craint les météorites il a raison
de les craindre et peut être ~~certain~~ quelque chose encore
de plus dangeereux en employant comme il fait — les
étincelles et les commotions; il donne cependant le conseil
aux medecins de province, ne doit-il pas apprehender
qu'il ne fasse tomber lui même l'usage de l'électricité,
et par le peu de bien qu'on retirera d'une pareille méthode
et par les accidens fureurs qui peuvent en résulter.

5^e observation.

pendant les attaques complètes de convulsions, ou la
malade avoit perdu connaissance, en vain lui presentait-on
sous le nez du sel de vinaigre, toute odeur forte —



bon de la faire revenir, ne faisait qu'augmenter
considérablement les mouvemens spasmodiques, mais lorsque
ceux-ci avoient disparu par l'application du conducteur négatif,
si on présentait alors sous le nez de la malade un bouchon
trempé dans le sel de vinaigre, la connaissance revenoit en
très peu de temps.

expériences à faire.

après des expériences aussi multipliées et toujours avec le
même succès, il paroit probable qu'on pourroit appliquer
utilement l'électricité négative à plusieurs autres infirmités
et si il y a quelque fondement dans l'opinion de gaudinuis
et de quelques medecins allemands, qui pensent que la plus
part des maladies qui affligent l'humanité doivent être
attribuées au spasme, quel secours ne doit on pas se flatter
d'obtenir de l'électricité négative pour le soulagement des
humains, mais en attendant que l'expérience nous aie
instruits d'avantage à cet égard, parlons-en detail des
maladies qui par leur nature paroissent susceptibles d'être
traitées par l'électricité en moins.

1.° Le tic des enfans naissans, trismus nascentium. Cette
maladie qui est très fréquente parmi les nouveau nés depuis
le 3^e jour de leur naissance jus qu'au 12^e. S'annonce par
des cris plus obscurs que de coutume, l'ouverture de la
bouche est moindre, et les gencives restent distantes entre elles
environ de deux lignes, les lèvres n'ont presque pas de
mouvement, le muscle carré de la levre inférieure est
d'une dureté semblable à celle du bois, le ventre est
constipé et distendu par les vents, le col tout le tronc et
même les membres se trouvent peu à peu atteints du
tétanos, je demande si un enfant réduit à une
pareille extrémité qui se termine toujours par la
mort, ne pourroit pas être sauvé par l'électricité
négative.

- 2°. les spasmes partiels toniques, ce sont ceux dans les-
quels le principal symptôme est une rigidité involon-
taire violente et constante d'une partie avec empêche-
ment de mouvement. ainsi le strabisme qui ne
dependroit que du spasme d'un muscle de l'un ou des
deux yeux, ne cederoit il pas à l'électricité négative?
on a vu observation 3^e que le conducteur négatif,
a fait cesser les convulsions des yeux de ma malade.
- 3°. l'obstipité ou téticulis spasmodique, dans lequel la face
reste tournée d'un côté par la contraction convulsive
des muscles latéraux du col, ne pourroit il pas être
combattu par le même moyen? on a vu obser. 3. la
rigidité du col de ma malade céder sur le champ à
l'électricité en moins.
- 4°. le tétanos hystérique remarquable par la rigidité du
tronc et même de tout le corps, accompagnée d'une
respiration souvent très laborieuse, résisteroit il à
l'électricité négative dont le succès a été si frappant
en ce même ~~et~~ cas chez ma malade?
- 5°. la catalepsie ou catache en cette maladie convulsive
de tout le corps qui le fixe et retient comme une statue
dans la même posture ou la maladie l'a surpris. celui
qui en est attaqué demeure les yeux ouverts sans voir,
sans entendre, sans faire aucun mouvement, mais
quand on le pousse il se meut, fait un pas ou deux
et reste dans la situation où il se trouve, or les fibres
nerveuses dans le cerveau ne seroient-elles pas alors
engorgées par une trop grande quantité de fluide. une
telle maladie tout comme l'épilepsie devroit être soumise
à l'électricité négative, et si celle ci ne réussiroit pas
on devroit essayer de la positive.
- 6°. tous les spasmes ou convulsions permanentes, doivent
nécessairement être combattus et détruits par l'électricité
négative, soit qu'ils soient universels, soit qu'ils soient



particuliers a quelque membre qu'on se rappelle ^{que} le bras
paralytique de ma malade a été attaqué d'un tetanos
ayant contracté une rigidité insurmontable dans toutes les
articulations, comme s'il eut été d'une seule pièce. Ce
phenomene ayant persisté sans aucune diminution
pendant quatre jours fut détruit le 4^e jour par l'appli-
cation du Conducteur negatif. voyez la remarque du 20
novembre dans mon journal. pourquoi donc un spasme
permanent et universel ne seroit il pas également détruit
par l'électricité negative?

7^o Les Hippocordiques dont la maladie chronique leur
fait a chaque instant gagner la mort a cause des
sopors, des palpitations de cœur, des boiteries &c ne
pourroient ils pas essayer l'usage de l'électricité negative
qui peut être avec le temps leur procurer une entière
guérison ou au moins quelque allégement?

8. Si les bains froids répétés deux ou trois fois par jour soulagent
avec quelque succès dans la phrénésie, ce ne peut
être que parcequ'ils diminuent le feu qui se trouve
trop abondant dans le Cerveau et dans les membres, et que
par ce moyen ils calment l'irritation du genre nerveux.
D'après ce principe, quel inconvenient y auroit il d'isoler
la baignoire et de plonger dans l'eau l'extrémité du
conducteur negatif de l'électricité qui se termineroit par
un grand nombre de branches, afin de les faire aboutir
en même temps a plusieurs points de la surface du
corps du malade et surtout a la tête.

9^o Si l'on éprouve des bons effets dans les accès de delire
de l'application sur la tête rasée du malade, des linges
trempés dans l'eau froide, l'extrémité d'un conducteur
negatif d'électricité qui aboutiroit a la tête du delirant
qu'on auroit eu soin d'isoler, ne rempliroit elle pas
de même l'indication. Sur tout si la tête étoit couverte
d'une espee de casque de fer blanc?

10 les folies rebelles ne deviendroient-elles pas guérissables par le même moyen?

enfin je voudrais essayer les fièvres intermittentes qui — peut être doivent leur existence à un spasme général du système artériel.

La façon de diriger l'électricité négative pour guérir les — convulsions n'étant pas ni si embarrassante ni si difficile aux yeux de M. Mauduit, que la méthode de diriger l'électricité positive pour la guérison de la paralysie, j'ai espéré que son zèle infatigable le porterait à faire — quelques unes des expériences indiquées pour le bien des — hommes auxquelles sans doute j'ai déjà pensé depuis — bien long temps. en attendant je conclus de tout ce qui a été dit dans la présente mémoire et du journal du — traitement électrique de la d^{lle} viclorine Reine.

Conclusion générale

10 que l'électricité positive bien dirigée est à dire accom-
pagnée des manipulations que j'ai détaillées dans le —
2nd volume de la guérison de la paralysie, sans étincelles
ou avec étincelles comme l'on voudra, pourvu qu'elles
soient tirées avec prudence, mais sans la moindre —
commotion sur tout à ne jamais traverser le cerveau.
est un remède souverain contre la paralysie rebelle
de quelque espèce qu'elle soit, pourvu qu'il n'y ait rien
de fracturé dans les membres ou quelque vice local
équivalent.

20 que l'électricité positive ainsi dirigée, est le seul
remède que l'on doit employer contre les paralysies
invétérées.



il existe donc un pronostic certain quoiqu'en dise
M. Manduyt: et le pronostic qui a été annoncé à l'Académie
des Sciences il y a environ 12 ans (M. Delamoune et le Roy
furent alors nommés commissaires pour l'examiner)
a été en depuis constamment confirmé par l'expérience
sans aucune variation.

- 3^o que l'électricité négative est de tous les antispasmodiques
connus le meilleur, puis quelle est un remède souverain
contre les convulsions hystériques.
- 4^o que cette espèce d'électricité semble nous présenter un moyen
salutaire pour guérir d'autres infirmités

Je prie l'Académie de vouloir bien porter son jugement
sur le journal de cette guérison et sur le présent mémoire
afin que le phénomène électrique puisse être publié muni
de tout ce qui est nécessaire pour anéantir une fois pour
toutes l'opiniâtreté incrédule et devenir pour la en moyen
salutaire de procurer la santé aux pauvres malades.
fait à Versailles, 20 janvier 1780. *SM*

- (a) et B. par le travail de M. Manduyt sur 51 paralytiques
on ne compte aucune guérison complète; on en trouve
16 qui n'ont rien reçu et sur les 35 qui ont été plus ou
moins soulagés on en remarque 3 dont le soulagement
a été plus marqué sans qu'on nous dise quel étoit leur
état avant l'électrification.
- Sur 24 paralytiques secoués suivant ma méthode on
compte 9 guérisons radicales bien authentiquées et tous les
autres plus ou moins soulagés.